

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application: 2002年10月21日

出 願 番 号

Application Number: 特願2002-306219

[ST.10/C]:

[JP 2002-306219]

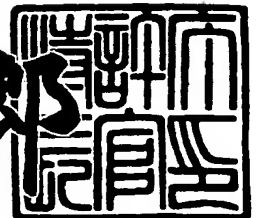
出 願 人

Applicant(s): 豊田合成株式会社

2003年 5月 6日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3032225

【書類名】 特許願

【整理番号】 02P00492

【提出日】 平成14年10月21日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B60R 21/00

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1番地 豊田合成 株式会社 内

【氏名】 森 健二

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1番地 豊田合成 株式会社 内

【氏名】 堀田 直紀

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1番地 豊田合成 株式会社 内

【氏名】 橋本 正一

【特許出願人】

【識別番号】 000241463

【氏名又は名称】 豊田合成 株式会社

【代理人】

【識別番号】 100068755

【弁理士】

【氏名又は名称】 恩田 博宣

【選任した代理人】

【識別番号】 100105957

【弁理士】

【氏名又は名称】 恩田 誠

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002956

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908513

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 エアバッグ装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車両に対してその後方から衝撃が作用したとき、後部座席とリヤウインドウガラスとの間に展開膨張されるエアバッグを備えたエアバッグ装置において、

前記エアバッグには、その展開膨張時に上方バッグ部の膨張厚さを下方バッグ部の膨張厚さよりも大きくなるように規制するための膨張厚さ規制手段を設けたことを特徴とするエアバッグ装置。

【請求項 2】 前記膨張厚さ規制手段は、ガスが導入されるセルの上部側の容積を下部側の容積よりも拡大することによって構成されたことを特徴とする請求項 1 に記載のエアバッグ装置。

【請求項 3】 前記エアバッグの上方バッグ部は、後部座席の上端よりも上方の位置で展開膨張される部分であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のエアバッグ装置。

【請求項 4】 前記エアバッグの下方バッグ部には、曲げ剛性を向上させるための下部剛性向上手段を設けたことを特徴とする請求項 1 ～請求項 3 のいずれかに記載のエアバッグ装置。

【請求項 5】 前記下部剛性向上手段は、下方バッグ部の幅方向の全長に亘って延びるセルであることを特徴とする請求項 4 に記載のエアバッグ装置。

【請求項 6】 前記下部剛性向上手段は、リヤウインドウガラスよりも下方に垂下して展開膨張される垂下膨張部であることを特徴とする請求項 4 に記載のエアバッグ装置。

【請求項 7】 前記エアバッグの左右両側には側部剛性向上手段を設けたことを特徴とする請求項 1 ～請求項 6 のいずれかに記載のエアバッグ装置。

【請求項 8】 前記側部剛性向上手段は、縦方向に延長配置される縦膨張部であることを特徴とした請求項 7 に記載のエアバッグ装置。

【請求項 9】 車両に対してその後方から衝撃が作用したとき、後部座席とリヤウインドウガラスとの間に展開膨張されるエアバッグを備えたエアバッグ装

置において、

前記エアバッグには、その展開膨張時にリヤウインドウガラスの左右両側にて縦方向に延長配置される側部剛性向上手段を設けたことを特徴とするエアバッグ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、車両に対してその後方から衝撃が作用したときに、主として後部座席に着座している乗員を保護するためのエアバッグ装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種のエアバッグ装置は、車両の後部天井にエアバッグが折り畳み状態で收容されている（例えば、特許文献1参照）。そして、追突等により、車両に対して後方から衝撃が作用したとき、インフレーターからエアバッグ内に膨張用ガスが供給されて、そのエアバッグが後部座席とリヤウインドウガラスとの間に展開膨張される。この展開膨張により、後部座席に着座した乗員に対する衝撃が吸収されるようになっている。

【0003】

【特許文献1】

特開平5-85290号公報（図1、図2）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、この従来装置において、エアバッグは単に天井付近において袋状をなすように丸く膨張するだけである。このため、後部座席に着座した乗員に対する衝撃の吸収機能が不十分であった。

【0005】

このような不具合に対処するために、例えば、エアバッグとして大きなものを使用するとともに、インフレーターからの膨張用ガスの供給量を多くして、エアバッグ全体の膨張量を増大させることも考えられる。しかしながら、このように構

成した場合には、大出力（容量）のインフレーターを使用する必要があり、エアバッグ装置のコスト高を招く結果となって好ましくなかった。

【0006】

この発明は、このような従来の技術に存在する問題点に着目してなされたものである。その目的は、エアバッグ全体の膨張量をあまり増大させることなく、乗員に対する衝撃の吸収効果を高めることができるエアバッグ装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、請求項1に記載の発明においては、車両に対してその後方から衝撃が作用したとき、後部座席とリヤウインドウガラスとの間に展開膨張されるエアバッグを備えたエアバッグ装置において、前記エアバッグには、その展開膨張時に上方バッグ部の膨張厚さを下方バッグ部の膨張厚さよりも大きくなるように規制するための膨張厚さ規制手段を設けたことを特徴とするものである。

【0008】

従って、この請求項1に記載の発明によれば、エアバッグの上方バッグ部が下方バッグ部よりも大きな膨張厚さで展開膨張される。よって、エアバッグ全体の膨張量をあまり増大させることなく、後部座席に着座した乗員、特に乗員の上半身に対する衝撃の吸収効果を高めることができる。

【0009】

請求項2に記載の発明においては、請求項1に記載の発明において、前記膨張厚さ規制手段は、ガスが導入されるセルの上部側の容積を下部側の容積よりも拡大することによって構成されたことを特徴とするものである。

【0010】

従って、請求項2に記載の発明においては、部品点数を増やしたり、構造を複雑化したりすることなく上方バッグ部の膨張厚さを大きくすることが可能になり、構成が簡単である。

【0011】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 または請求項 2 に記載の発明において、前記エアバッグの上方バッグ部は、後部座席の上端よりも上方の位置で展開膨張される部分であることを特徴とするものである。

【 0 0 1 2 】

従って、この請求項 3 に記載の発明によれば、特に後部座席に着座した乗員の上半身を効果的に保護することができる。

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 ～請求項 3 のいずれかに記載の発明において、前記エアバッグの下方バッグ部には、曲げ剛性を向上させるための下部剛性向上手段を設けたことを特徴とするものである。

【 0 0 1 3 】

従って、この請求項 4 に記載の発明によれば、下方バッグ部の膨張厚さが少なくても、その部分の曲げ剛性を高めることができ、乗員の保護を有効に行うことができる。

【 0 0 1 4 】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 4 に記載の発明において、前記下部剛性向上手段は、下方バッグ部の幅方向の全長に亘って延びるセルであることを特徴とするものである。

【 0 0 1 5 】

従って、この請求項 5 に記載の発明によれば、セルの展開により下方バッグ部の曲げ剛性を効果的に高めることができ、エアバッグの展開形状を所要の形状に維持できて乗員保護を有効に実行できる。

【 0 0 1 6 】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 4 に記載の発明において、前記下部剛性向上手段は、リヤウインドウガラスよりも下方に垂下して展開膨張される垂下膨張部であることを特徴とするものである。

【 0 0 1 7 】

従って、この請求項 6 に記載の発明によれば、垂下膨張部の膨張により下方バッグ部の曲げ剛性を広い面積に亘って効果的に高めることができ、乗員の保護を的確に実行できる。

【 0 0 1 8 】

請求項 7 に記載の発明においては、請求項 1 ～請求項 6 のいずれかに記載の発明において、前記エアバッグの左右両側には側部剛性向上手段を設けたことを特徴とするものである。

【 0 0 1 9 】

従って、請求項 7 に記載の発明においては、エアバッグの両側部の剛性を高めることができ、後部座席に着座した乗員に対する保護を有効に行うことができる。

【 0 0 2 0 】

請求項 8 に記載の発明においては、請求項 7 に記載のエアバッグにおいて、前記側部剛性向上手段は、縦方向に延長配置される縦膨張部であることを特徴としたものである。

【 0 0 2 1 】

従って、請求項 8 に記載の発明においては、部品点数が増えたりすることがなく、構成を簡単にすることができる。

請求項 9 に記載の発明は、車両に対して後方から衝撃が作用したとき、後部座席とリヤウインドウガラスとの間に展開膨張されるエアバッグを備えたエアバッグ装置において、前記エアバッグには、その展開膨張時にリヤウインドウガラスの左右両側にて縦方向に延長配置される側部剛性向上手段を設けたことを特徴とするものである。

【 0 0 2 2 】

従って、この請求項 9 に記載の発明によれば、前記請求項 7 と同様な作用を得ることができる。

【 0 0 2 3 】

【発明の実施の形態】

(第 1 実施形態)

以下に、この発明の第 1 実施形態を、図 1 ～図 7 に基づいて説明する。

【 0 0 2 4 】

図 1 ～図 3 に示すように、RV 車等の車両のルーフ 2 1 におけるルーフパネル

22の車室内側には、その全面を覆うように装飾部材としてのルーフヘッドライニング23が配置され、ルーフパネル22とルーフヘッドライニング23との間にはインナーパネル24が配置されている。ルーフヘッドライニング23は、例えば合成樹脂等の可撓性を有する材料で形成されている。そして、このルーフヘッドライニング23の車両後方側の端部23aが、通常では図3に実線で示すように、インナーパネル24の下端に接合配置され、後述するエアバッグ26の展開膨張時には、同図に鎖線で示すように、車両の下方側に向かって開放変形されるようになっている。

【0025】

前記車両の後部において、インナーパネル24とルーフヘッドライニング23との間にはエアバッグ装置25が配設されている。このエアバッグ装置25は、袋状に形成されたエアバッグ26と、そのエアバッグ26の内部に膨脹用ガスを供給するためのインフレーター27とを備えている。エアバッグ26は、その上端に突設された複数の取付部28の取付孔28aからインナーパネル24にねじ30を螺合固定することにより、図3及び図4に実線で示す横長折り畳み状態で、インナーパネル24の前面に取り付けられている。また、インフレーター27は、その一部に突設された取付部29の取付孔29aからインナーパネル24にねじ30を螺合固定することにより、インナーパネル24の前面中央部に取り付けられている。そして、インフレーター27はそのガス噴出部がエアバッグ26のガス導入部に接続されており、インフレーター27から噴出された膨脹用ガスがエアバッグ26内に供給されて、エアバッグ26が展開膨張される。この展開膨張状態では、エアバッグ26は、リヤウインドウガラス36より大きく、そのリヤウインドウガラス36全体を覆うようになっている。

【0026】

前記車両の一部には衝撃センサ32が配設されている。そして、車両に対して後方から所定値以上の衝撃が作用したとき、この衝撃センサ32から制御装置33に対して検出信号が出力される。この検出信号に基づき、制御装置33からインフレーター27に対して点火信号が出力される。この点火信号により、インフレーター27が点火されて、前記のようにインフレーター27からエアバッグ26に膨

張用ガスが供給され、図 1 ～図 4 に鎖線で示すように、エアバッグ 2 6 が車両の後部座席 3 4 とバックドア 3 5 に設けられたリヤウインドウガラス 3 6 との間に展開膨張されるようになっている。この場合、エアバッグ 2 6 は、リヤウインドウガラス 3 6 に近接して、リヤウインドウガラス 3 6 に沿って下降するように展開膨張される。

【 0 0 2 7 】

次に、前記エアバッグ 2 6 の構成について詳細に説明する。

図 5 ～図 7 に示すように、エアバッグ 2 6 には、後部座席 3 4 の上端よりも上方の位置で展開膨張される上方バッグ部 2 6 a の膨張厚さを、下方バッグ部 2 6 b の膨張厚さよりも大きくなるように規制するための膨張厚さ規制手段としての以下に示す膨張厚さ規制構造 3 7 が設けられている。すなわち、この膨張厚さ規制構造 3 7 は、エアバッグ 2 6 に所定間隔おきで縦方向に延長形成された複数のシール部 3 8 と、それらのシール部 3 8 間に区画形成された縦方向に延びる複数のセル 3 9 とからなっている。各シール部 3 8 は独立しており、各セル 3 9 は相互に連通している。そして、各シール部 3 8 の上方部分 3 8 a が下方部分 3 8 b よりも幅狭になって、全体としてびん形状に形成されることによって、各セル 3 9 の上方部分 3 9 a が下方部分 3 9 b よりも大容積になって、大きな膨張厚さで膨張されるようになっている。

【 0 0 2 8 】

前記エアバッグ 2 6 の下方バッグ部 2 6 b には、曲げ剛性を向上させるための下部剛性向上手段としての下部剛性向上構造 4 0 が設けられている。この下部剛性向上構造 4 0 は、下方バッグ部 2 6 b の下端縁に沿って、その幅方向の全長に亘って延長展開される横方向セル 4 1 からなり、この横方向セル 4 1 の展開により、膨張厚さの小さい下方バッグ部 2 6 b の曲げ剛性が高められるようになっている。横方向セル 4 1 は前記各セル 3 9 と連通している。

【 0 0 2 9 】

次に、前記のように構成されたエアバッグ装置 2 5 の動作を説明する。

さて、車両に対して後方から所定値以上の衝撃が加わると、衝撃センサ 3 2 からの検出信号により、制御装置 3 3 からインフレーター 2 7 に点火信号が出力され

て、そのインフレーター 2 7 が点火される。この点火により、インフレーター 2 7 からエアバッグ 2 6 に膨張用ガスが供給され、そのエアバッグ 2 6 が後部座席 3 4 とリヤウインドウガラス 3 6 との間においてリヤウインドウガラス 3 6 に沿って下方及び横方向（幅方向）に展開膨張される。

【 0 0 3 0 】

この場合、エアバッグ 2 6 には膨張厚さ規制構造 3 7 が施されているため、図 1 及び図 5 ～図 7 に示すように、後部座席 3 4 の上端よりも上方において、そのエアバッグ 2 6 の上方バッグ部 2 6 a が下方バッグ部 2 6 b よりも大きな膨張厚さで展開膨張される。よって、後部座席 3 4 の上端よりも上方に位置する上方バッグ部 2 6 a において、後部座席 3 4 に着座した乗員に対する衝撃、特に乗員の頭部を含む上半身に対する衝撃が効果的に吸収される。

【 0 0 3 1 】

また、このエアバッグ 2 6 の展開膨張時には、下方バッグ部 2 6 b の下端縁において、横方向セル 4 1 が幅方向の全長に亘って延長展開されて、下方バッグ部 2 6 b の曲げ剛性が向上される。このため、後部座席 3 4 に着座した乗員に対する保護作用を有効に発揮できる。

【 0 0 3 2 】

従って、この実施形態によれば、以下のような効果を得ることができる。

(1) このエアバッグ装置 2 5 においては、車両の後部座席 3 4 とリヤウインドウガラス 3 6 との間に展開膨張されるエアバッグ 2 6 に、上方バッグ部 2 6 a の膨張厚さを下方バッグ部 2 6 b の膨張厚さよりも大きくなるように規制するための膨張厚さ規制構造 3 7 が設けられている。

【 0 0 3 3 】

このため、車両に対して後部から衝撃が作用したときには、エアバッグ 2 6 の上方バッグ部 2 6 a が下方バッグ部 2 6 b よりも大きな膨張厚さで展開膨張される。よって、エアバッグ 2 6 全体の膨張量をあまり増大させることなく、低出力のインフレーター 2 7 であっても、後部座席 3 4 に着座した乗員に対する衝撃の吸収効果を高めることができる。

【 0 0 3 4 】

(2) このエアバッグ装置 2 5 においては、膨張厚さ規制構造 3 7 が、複数のシール部 3 8 と、それらのシール部 3 8 間に形成される複数のセル 3 9 とからなり、そのセル 3 9 の上部側の容積を下部側のそれよりも大きくすることにより構成されている。このため、上方バッグ部 2 6 a が下方バッグ部 2 6 b よりも大きな膨張厚さで膨張されるように形成されるように構成しても、部品点数が増えたりすることがなく、構成が簡単である。

【 0 0 3 5 】

(3) このエアバッグ装置 2 5 においては、前記エアバッグ 2 6 の上方バッグ部 2 6 a が、後部座席 3 4 の上端よりも上方の位置で展開膨張される。このため、特に後部座席 3 4 に着座した乗員の上半身に対する保護を効果的に発揮することができる。

【 0 0 3 6 】

(4) このエアバッグ装置 2 5 においては、前記エアバッグ 2 6 の下方バッグ部 2 6 b に、曲げ剛性を向上させるための下部剛性向上構造 4 0 が設けられている。このため、セル 4 1 の展開により、膨張厚さの小さい下方バッグ部 2 6 b の曲げ剛性を効果的に高めることができ、エアバッグ 2 6 全体の形状を所要の展開形状に維持できて、乗員保護を確実に防止することができる。

【 0 0 3 7 】

(5) そして、このエアバッグ装置 2 5 においては、前記下部剛性向上構造 4 0 が、下方バッグ部 2 6 b の幅方向の全長に亘って延びるセル 4 1 からなっている。このため、部品点数が増えることがなく、構成を簡単にすることができる。

【 0 0 3 8 】

(第 2 実施形態)

次に、この発明の第 2 実施形態を、前記第 1 実施形態と異なる部分を中心に説明する。

【 0 0 3 9 】

さて、この第 2 実施形態では、図 8 に示すように、膨張厚さ規制構造 3 7 における各シール部 3 8 の上方部分 3 8 a の両側に括れ部 4 3 が形成されている。そして、エアバッグ 2 6 の展開膨張時に、このシール部 3 8 の括れ部 4 3 によって

、各セル 3 9 の上方部分 3 9 a が下方部分 3 9 b よりも大きな膨張厚さで膨張されるようになっている。

【 0 0 4 0 】

従って、この第 2 実施形態においても、前記第 1 実施形態における (1) ～ (5) に記載の効果と同様の効果を得ることができる。

(第 3 実施形態)

次に、この発明の第 3 実施形態を、前記第 1 実施形態と異なる部分を中心に説明する。

【 0 0 4 1 】

さて、この第 3 実施形態では、図 9 及び図 1 0 に示すように、リヤウインドウガラス 3 6 の下方において、エアバッグ 2 6 の下方バッグ部 2 6 b の下部に、下部剛性向上構造 4 0 としての垂下膨張部 4 4 が延長形成されている。この垂下膨張部 4 4 は、下方バッグ部 2 6 b の下端において幅方向の全長に亘って延びるセル 4 1 と、三角形状または菱形状をなす複数のシール部 4 5 と、それらのシール部 4 5 間に斜状に交差して連通形成されるセル 4 6 とよりなる。そして、エアバッグ 2 6 の展開膨張時に、リヤウインドウガラス 3 6 よりも下方において床付近まで垂下して展開膨張されるようになっている。

【 0 0 4 2 】

従って、この第 3 実施形態によれば、前記第 1 実施形態における (1) 及び (2) 等に記載の効果に加えて、以下のような効果を得ることができる。

(6) このエアバッグ装置 2 5 においては、前記下部剛性向上構造 4 0 が、下方バッグ部 2 6 b の幅方向の全長に亘って延びるセル 4 1 と、リヤウインドウガラス 3 6 よりも下方に垂下して展開膨張される垂下膨張部 4 4 とからなっている。このため、セル 4 1 の展開及び垂下膨張部 4 4 の膨張により、下方バッグ部 2 6 b の曲げ剛性を広い面積に亘って効果的に高めることができ、乗員保護を一層確実に実行することができる。

【 0 0 4 3 】

(第 4 実施形態)

次に、この発明の第 4 実施形態を、前記第 1 実施形態と異なる部分を中心に説

明する。

【0044】

さて、この第4実施形態では、図11に示すように、下部剛性向上構造40としての垂下膨張部44が、直角三角形形状をなす複数のシール部45と、それらのシール部45にて相互に連通して縦方向、横方向及び斜方向に延長形成されるセル46とよりなっている。

【0045】

従って、この第4実施形態においても、前記第1実施形態に記載の効果と同様の効果を得ることができる。

(第5実施形態)

次に、この発明の第5実施形態を、前記第1実施形態と異なる部分を中心に説明する。

【0046】

さて、この第5実施形態では、図12に示すように、膨張厚さ規制構造37が、エアバッグ26に所定間隔おきで横方向に延長形成された複数のシール部47と、それらのシール部47間に区画形成された横方向に延び、相互に連通する複数のセル48とからなっている。そして、各シール部47の間隔が、エアバッグ26の上方バッグ部26aでは下方バッグ部26bよりも大きくなるように形成され、これによって、上方バッグ部26aのセル48が下方バッグ部26bのセル48よりも大きな膨張厚さで膨張されるようになっている。

【0047】

前記各セル48と連通するように、エアバッグ26の両側部には側部剛性向上手段としてのセル構造の縦膨張部49が形成されている。そして、エアバッグ26の展開膨張時に、これらの縦膨張部49がリヤウインドウガラス36の左右両側にて縦方向に延長配置されて、エアバッグ26の両側部の剛性が高められるようになっている。

【0048】

従って、この第5実施形態によれば、前記第1実施形態における(1)～(3)に記載の効果に加えて、以下のような効果を得ることができる。

(7) このエアバッグ装置 2 5 においては、車両の後部座席 3 4 とリヤウインドウガラス 3 6 との間に展開膨張されるエアバッグ 2 6 に、リヤウインドウガラス 3 6 の左右両側にて縦方向に延長配置される縦膨張部 4 9 が設けられている。このため、縦膨張部 4 9 の膨張により、エアバッグ 2 6 の両側部の剛性を高めることができ、後部座席 3 4 に着座した乗員に対する保護機能を効果的に向上させることができる。

【 0 0 4 9 】

(変更例)

なお、この実施形態は、次のように変更して具体化することも可能である。

- ・ 前記第 1 ～第 4 実施形態において、セル 3 9 の上方部分 3 9 a が下方部分 3 9 b よりも大きな膨張厚さで展開膨張されるように、膨張厚さ規制構造 3 7 のシール部 3 8 の形状を例えば縦長三角形状等の他の形状に変更すること。

【 0 0 5 0 】

- ・ 前記第 3 及び第 4 実施形態において、垂下膨張部 4 4 のシール部 4 5 の形状及びセル 4 6 の延長方向を変更して構成すること。例えば、シール部 4 5 を四角形状にして、セル 4 6 を格子状にすること。

【 0 0 5 1 】

- ・ 前記第 5 実施形態において、膨張厚さ規制構造 3 7 のシール部 4 7 の幅を、上方バッグ部 2 6 a では下方バッグ部 2 6 b よりも小さくなるように形成して、上方バッグ部 2 6 a のセル 4 8 が下方バッグ部 2 6 b のセル 4 8 よりも大きな膨張厚さで膨張されるように構成すること。

【 0 0 5 2 】

【発明の効果】

以上、実施形態で例示したように、この発明においては、エアバッグ全体の膨張量をあまり増大させることなく、乗員に対する保護機能を有効に高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 第 1 実施形態のエアバッグ装置を備えた車両の部分側面図。

【図 2】 図 1 の車両の背面図。

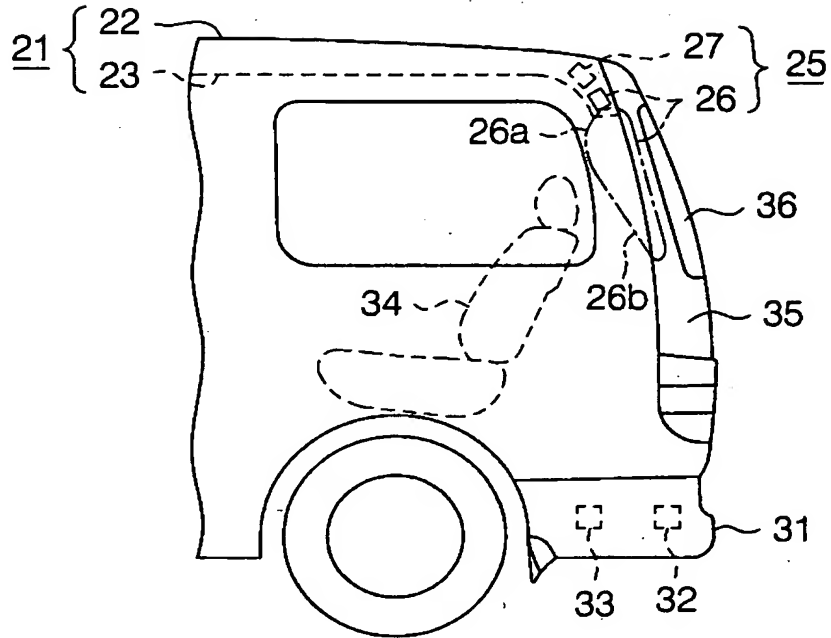
- 【図 3】 図 2 の 3 - 3 線における部分拡大断面図。
- 【図 4】 図 3 のエアバッグ装置の要部正面図。
- 【図 5】 同エアバッグ装置をエアバッグの展開膨張状態で示す正面図。
- 【図 6】 図 5 の 6 - 6 線における部分断面図。
- 【図 7】 図 5 の 7 - 7 線における部分断面図。
- 【図 8】 第 2 実施形態のエアバッグ装置の展開膨張状態を示す正面図。
- 【図 9】 第 3 実施形態のエアバッグ装置を備えた車両の部分側面図。
- 【図 1 0】 同エアバッグ装置の展開膨張状態を示す要部正面図。
- 【図 1 1】 第 4 実施形態のエアバッグ装置を示す正面図。
- 【図 1 2】 第 5 実施形態のエアバッグ装置を示す正面図。

【符号の説明】

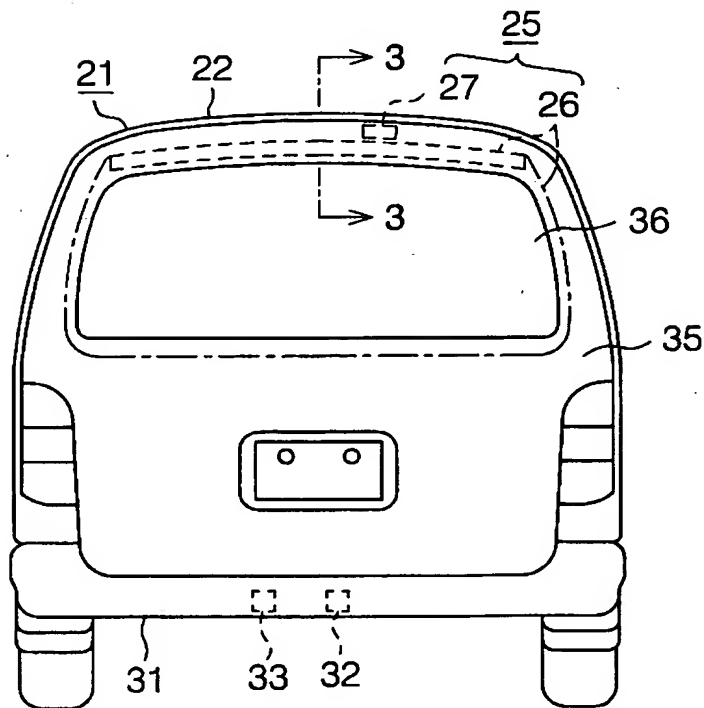
2 1 …ルーフ、2 5 …エアバッグ装置、2 6 …エアバッグ、2 6 a …上方バッグ部、2 6 b …下方バッグ部、2 7 …インフレーター、3 4 …後部座席、3 6 …リヤウインドウガラス、3 7 …膨張厚さ規制手段としての膨張厚さ規制構造、3 8 …シール部、3 9 …セル、3 9 a …上方部分、3 9 b …下方部分、4 0 …下部剛性向上手段としての剛性向上構造、4 1 …横方向セル、4 4 …垂下膨張部、4 7 …シール部、4 8 …セル、4 9 …側部剛性向上手段としての縦膨張部。

【書類名】 図面

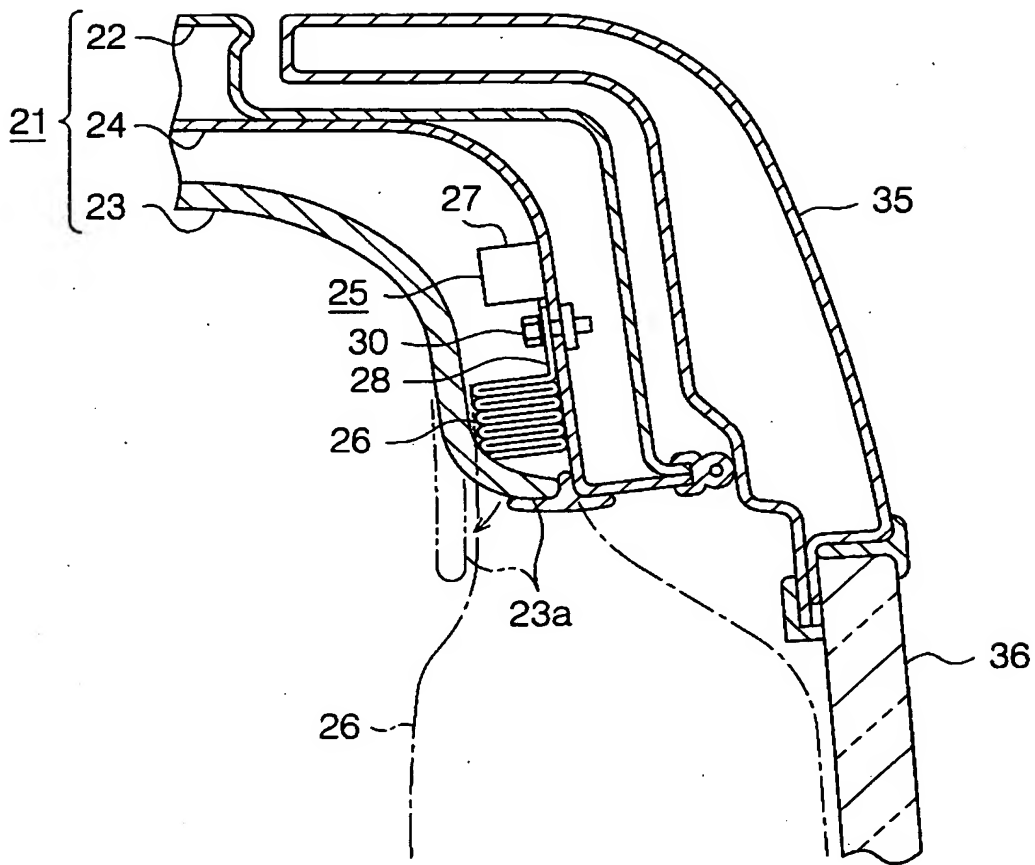
【図 1】



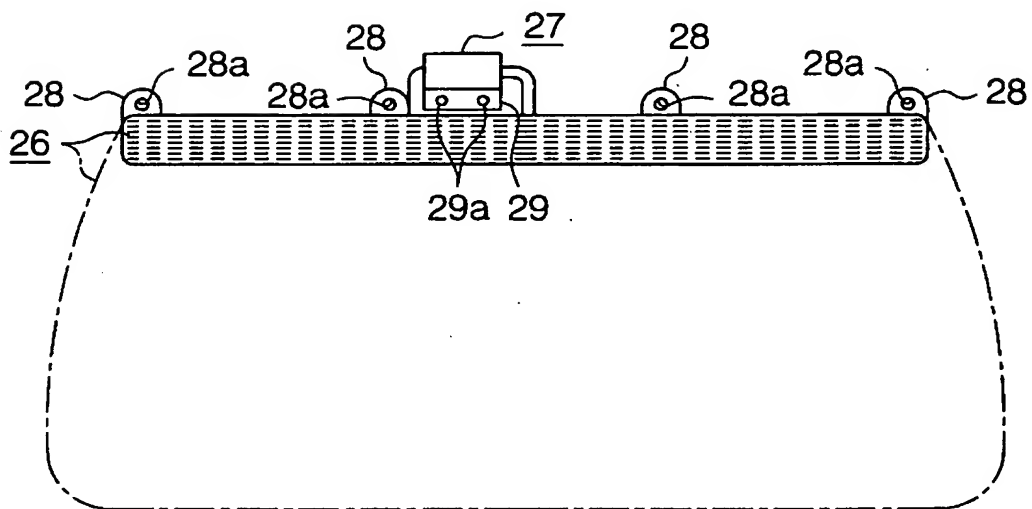
【図 2】



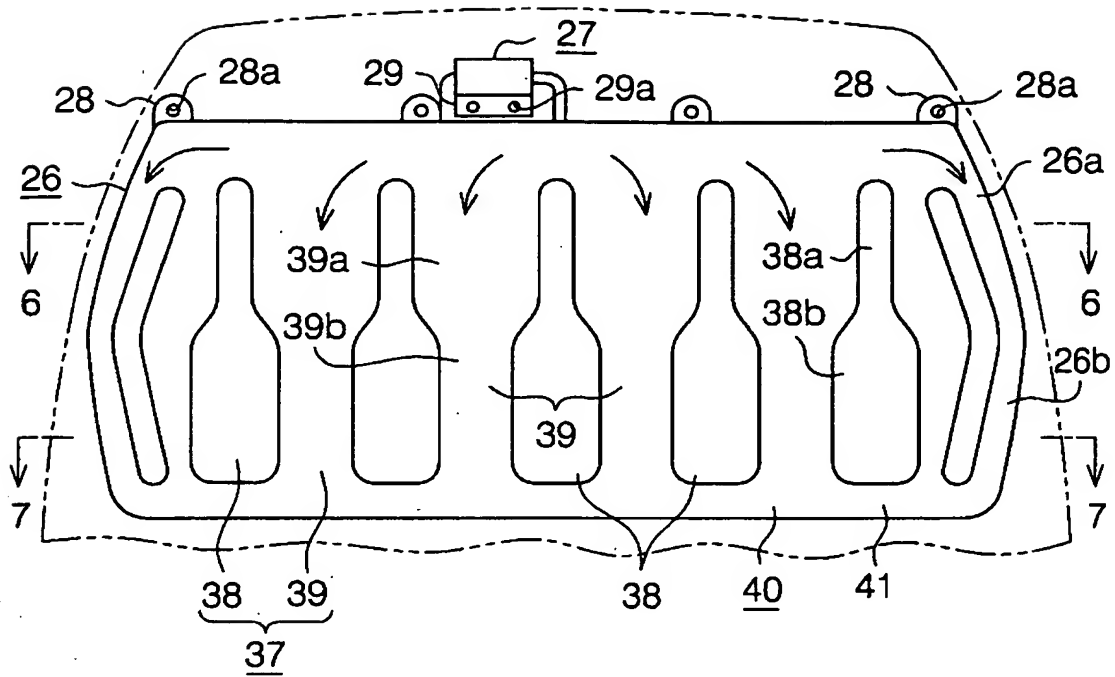
【図 3】



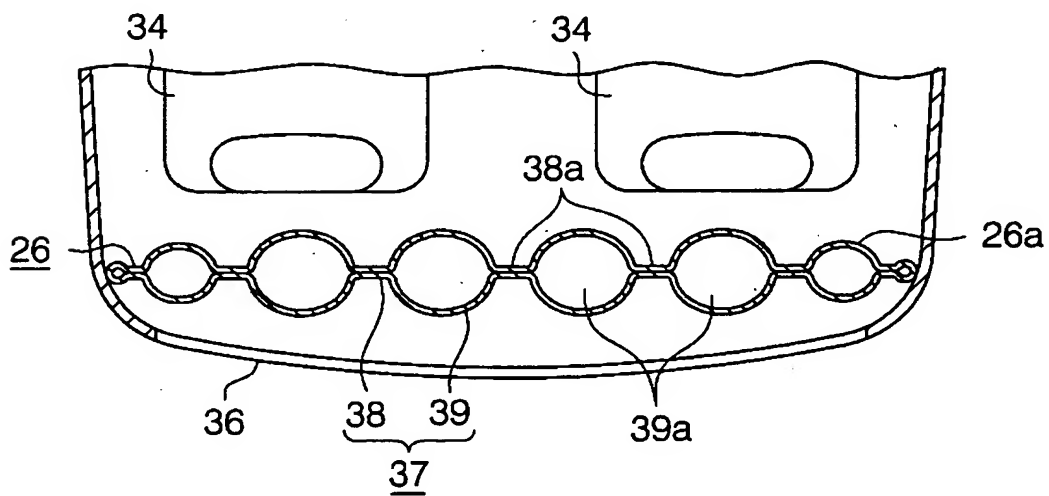
【図 4】



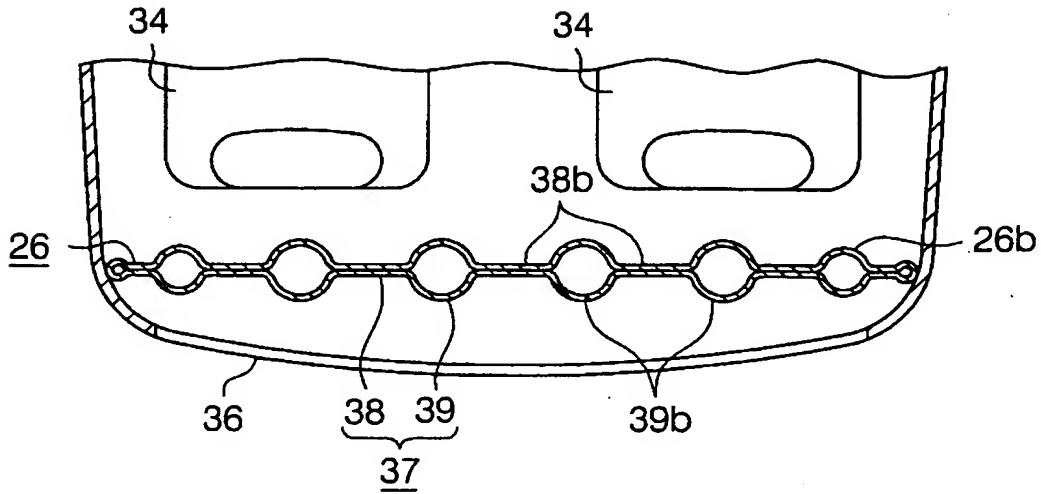
【図 5】



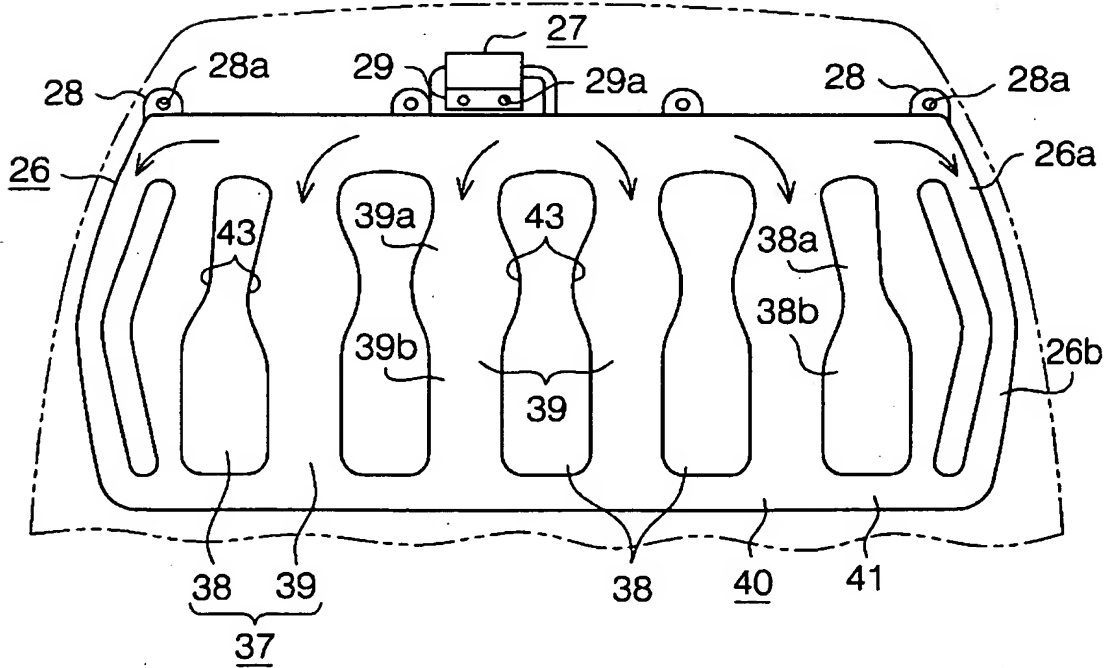
【図 6】



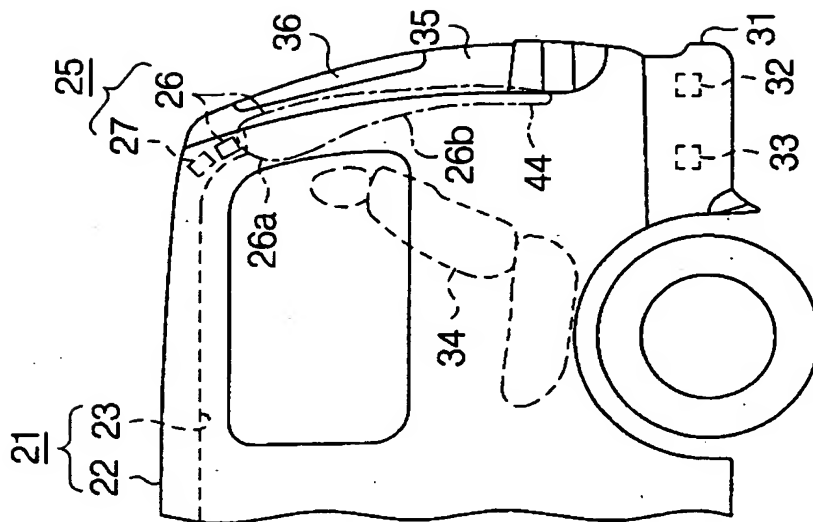
【図 7】



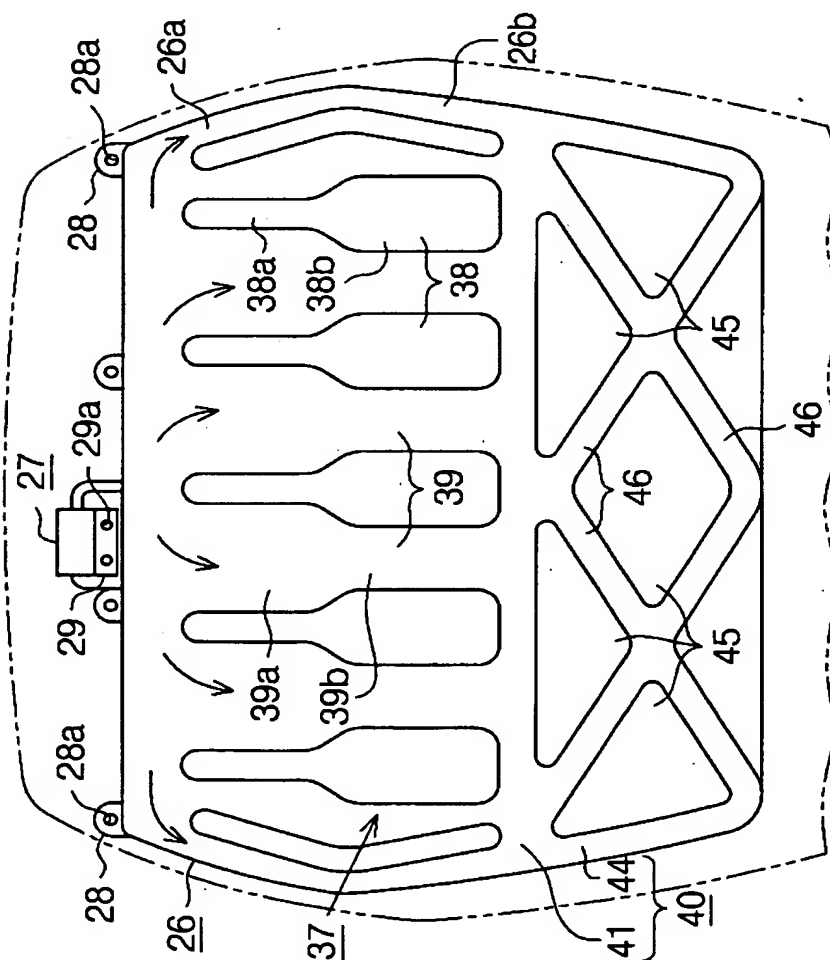
【図 8】



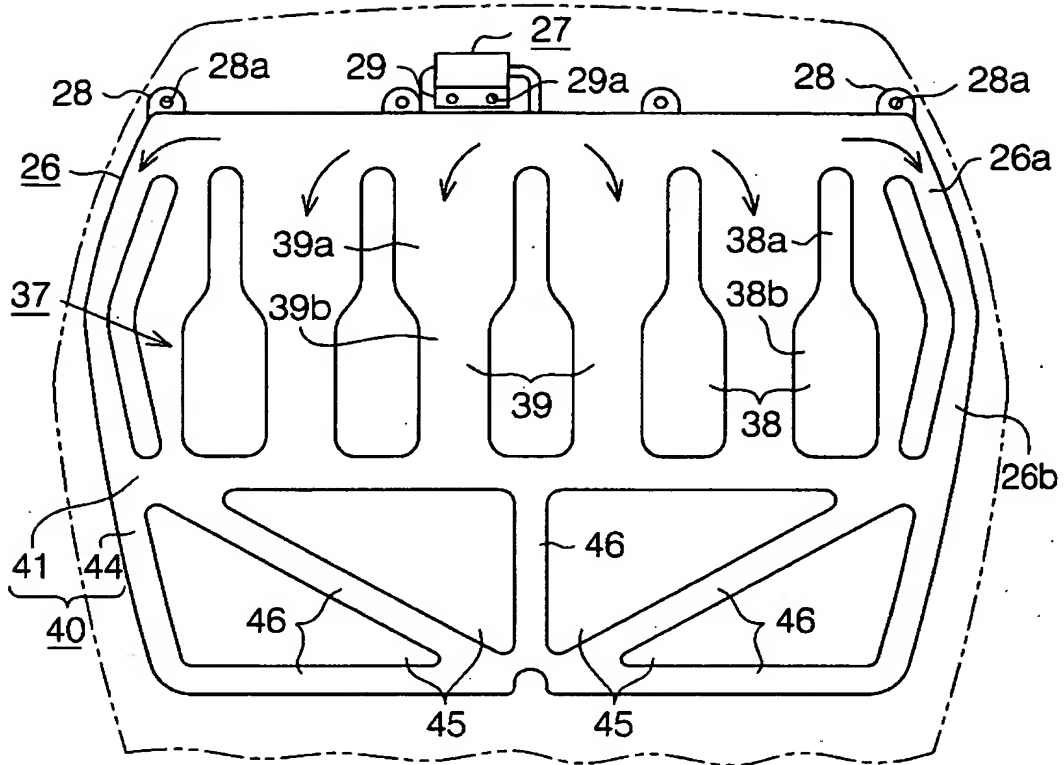
【図 9】



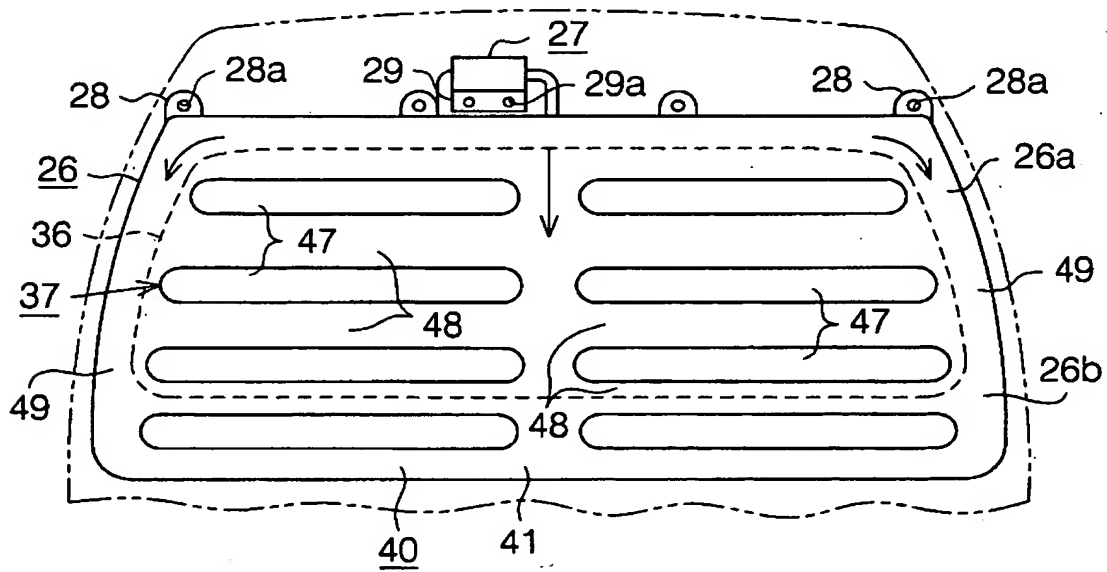
【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 エアバッグ全体の膨張量をあまり増大させることなく、乗員に対する保護機能を高めることができるエアバッグ装置を提供する。

【解決手段】 車両に対して後方から衝撃が作用したとき、後部座席とリヤウィンドウガラスとの間において展開膨張されるエアバッグ 2 6 を備える。エアバッグ 2 6 には、その展開膨張時に上方バッグ部 2 6 a の膨張厚さを下方バッグ部 2 6 b の膨張厚さよりも大きくなるように規制するための膨張厚さ規制構造 3 7 を設ける。この膨張厚さ規制構造 3 7 は、複数のシール部 3 8 と、それらのシール部 3 8 間に形成される複数のセル 3 9 とからなり、それらのセル 3 9 の上方部分 3 9 a が下方部分 3 9 b よりも大きな膨張厚さで膨張されるように形成する。

【選択図】 図 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000241463]

1. 変更年月日 1990年 8月 9日

[変更理由] 新規登録

住 所 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1番地

氏 名 豊田合成株式会社